

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

W00046

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-143399

(43)Date of publication of application : 02.06.1995

(51)Int.Cl.

H04N 5/262
G06T 1/00

(21)Application number : 05-290524

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 19.11.1993

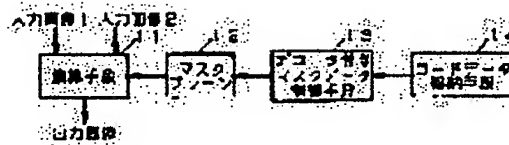
(72)Inventor : OKADA TOMOYUKI
AOYANAGI SANAE
MORI YOSHIHIRO

(54) SPECIAL EFFECT PROCESSOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the data quantity for a special effect by encoding and compressing mask data.

CONSTITUTION: A mask data control means 13 with a decoder reads code data from a code data store means 14 and decodes it, and writes mask data in a mask plane 12. An arithmetic means 11 executes an operation to input images 1, 2 in accordance with the mask data of the mask plane 12, and applies a special effect to an output image. That is, the mask data control means 13 with a decoder decodes the code data, and varies the mask data of the mask plane 12 from the left to the right, whenever time elapses, by which a special effect of a wipe for varying a display from an input image 1 to an input image 2 can be applied to the output image from the left to the right, whenever time elapses.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision]

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-143399

(43) 公開日 平成7年(1995)6月2日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/262				
G 0 6 T 1/00		8420-5L	G 0 6 F 15/ 66	4 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平5-290524

(22) 出願日 平成5年(1993)11月19日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 岡田 智之

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

(72) 発明者 青柳 早苗

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

(72) 発明者 森 美裕

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

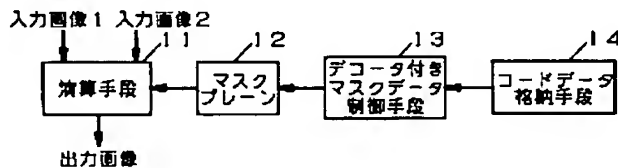
(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 特殊効果処理装置

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、特殊効果処理装置において、特殊効果を行なう為のマスクデータをコード化して、特殊効果の為のデータを大幅に軽減することを目的とする。

【構成】 入力画像に対し演算を行なう演算手段11と、演算手段11で用いるマスクデータを格納してあるマスクプレーン12と、マスクデータをコード化し格納してあるコードデータ格納手段14と、コードデータをデコードしマスクプレーン12に書き込むデコーダ付きマスクデータ制御手段13から構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】マスクデータに基づいて入力画像に対し演算を行なう演算手段と、前記演算手段で用いるマスクデータを格納してあるマスクプレーンと、前記マスクデータをコード化し格納してあるコードデータ格納手段と、前記コードデータをデコードし前記マスクプレーンに書き込むデコード付きマスクデータ制御手段とを備えたことを特徴とする特殊効果処理装置。

【請求項 2】入力画像は複数である請求項 1 記載の特殊効果処理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、入力された画像に対し特殊効果処理を行ない出力をする特殊効果処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、特殊効果処理装置は放送業界を中心に広く普及している。以下に、従来例の特殊効果処理装置について説明する。

【0003】図 3 は従来例の特殊効果処理装置のブロック図を示すものである。図 3 において、31 は演算手段、32 はマスクプレーン、33 はマスクデータ制御手段、34 はマスクデータ格納手段である。

【0004】以下に、このように構成された従来例の動作について説明する。マスクデータ制御手段 33 はマスクデータ格納手段 34 のマスクデータに従い、マスクプレーン 32 のマスクデータを書き換える。演算手段 31 はマスクプレーン 32 のマスクデータに従い入力画像に対し演算を行ない特殊効果を実現する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の従来の構成では、入力画像に対応するマスクデータは 1 ピクセル毎に必要な為、大量のマスクデータを必要としていた。

【0006】本発明は上記のような従来の問題点を解決するもので、マスクデータをコード化し圧縮することにより、データ量の軽減を可能とする特殊効果処理装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】この目的を達成する為に本発明の特殊効果処理装置は、マスクデータに基づいて入力画像に対し演算を行なう演算手段と、前記演算手段で用いるマスクデータを格納してあるマスクプレーンと、前記マスクデータをコード化し格納してあるコードデータ格納手段と、前記コードデータをデコードし前記マスクプレーンに書き込むデコード付きマスクデータ制御手段とを有する構成となっている。

【0008】

【作用】この構成によって、デコード付きマスクデータ制御手段はコードデータ格納手段からコードデータを読

みとりデコードし、マスクプレーンにマスクデータを書き込む。演算手段はマスクプレーンのマスクデータに従い、入力画像に対し演算を行ない、出力画像に特殊効果をかける。

【0009】

【実施例】以下、本発明の一実施例について図面を参照しながら説明する。図 1 は本発明の一実施例における特殊効果処理装置のブロック図である。

【0010】図 1 において、11 は複数の入力画像に対し、ピクセル毎に出力の許可、禁止及び、複数の入力画像の同位置のピクセル間での加算、減算、論理和、論理積などの演算を行なう演算手段、12 は入力画像のピクセル毎に対応し、演算で使用する「0」、「1」、

「2」などの値を指定しているマスクデータを格納する為のメモリであるマスクプレーン、13 はコードデータをデコードしマスクプレーン 12 にマスクデータを書き込むデコード付きマスクデータ制御手段、14 はメモリであるコードデータ格納手段で、コードデータ格納手段 14 にはマスクデータがコード化され格納してある。

【0011】以上のように構成された本実施例の特殊効果処理装置について、図 2 を用いてその動作を説明する。図 2 は本実施例の動作を示す流れ図である。デコード付きマスクデータ制御手段 13 は、コードデータ格納手段 14 に格納してあるコードデータを読みとる。コードデータの最初の 2 つの数値「3」、「1」は各々水平方向に 3 分割、垂直方向に 1 分割することを示し、これに従いマスクプレーン 12 のアドレスを矩形領域のブロック 1、ブロック 2、ブロック 3 に分割する。

【0012】水平方向、垂直方向の分割数に続く数値「3」、「1」、「1」は各々ブロック 1、ブロック 2、ブロック 3 に対応していて、デコード付きマスクデータ制御手段 13 は、マスクプレーン 12 のブロック 1 内のアドレス全てに「3」を書き込み、ブロック 2 内のアドレス全てに「1」を書き込み、ブロック 3 内のアドレス全てに「1」を書き込む（S21）。

【0013】演算手段 11 はマスクプレーン 12 のマスクデータの値が「0」のアドレスに対応する入力画像 1、入力画像 2 のピクセルの出力を禁止し、マスクデータの値が「1」のアドレスに対応する入力画像 1 のピクセルを出力し、マスクデータの値が「2」のアドレスに対応する入力画像 2 のピクセルを出力し、マスクデータの値が「3」のアドレスに対応する入力画像 1 のピクセルと入力画像 2 のピクセルとの中間色を出力する（S22）。

【0014】デコード付きマスクデータ制御手段 13 がコードデータをデコードしマスクプレーン 12 のマスクデータを時間経過毎に「1」、「3」、「2」と左から右へ変化させていくことにより、出力画像に対して左から右へ、時間経過毎に入力画像 1 から入力画像 2 へと表示を変えていくワイプの特殊効果をかけることができ

る。また入力画像 1 と入力画像 2 との中間色を表示することによりエッジをぼかすことができる (S 23)。

【0015】なお、本実施例において、マスクデータをコード化するとしたが、時間経過によるマスクデータの変化情報を含めてコード化しても良い。また、本実施例において、マスクプレーン 12 のアドレスを幾つかのブロックに分割する方式でコード化したが、これ以外にランレングスなどのコード化でも良い。

【0016】さらに、本実施例において、左から右へ時間経過毎に出力画像を、入力画像 1 から入力画像 2 へと変化させる単純なワイプだけでなく、複雑なパターンでのワイプ、ディゾルブなども実現することができるものである。

【0017】

【発明の効果】以上のように本発明は、特殊効果を行なう為のマスクデータをコード化したコードデータとして持つことにより、特殊効果の為のデータを大幅に軽減することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例における特殊効果処理装置のブロック図

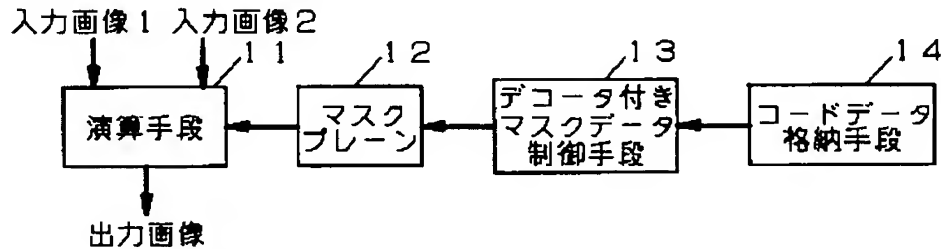
【図 2】本発明の一実施例における流れ図

【図 3】従来例のブロック図

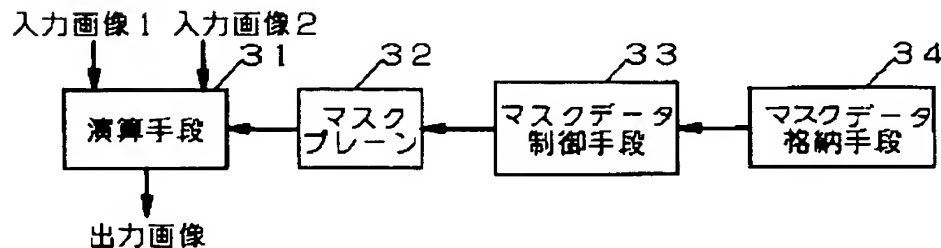
【符号の説明】

- 11 演算手段
- 12 マスクプレーン
- 13 デコーダ付きマスクデータ制御手段
- 14 コードデータ格納手段

【図 1】



【図 3】



【図2】

